ピコモールス　NHC－05G　取扱説明書

（Rev80626）

ピコモールス　をお買い上げ戴き誠に有難う御座いました、ピコモールス(受信練習機)は
ミズホ通信㈱さんの大ヒット商品であり、ここ 10 数年で、ご愛用の数は 13.000 台を越えました 。
2005 年８月より弊社が　製造販売を受け継ぐこととなりました、従来同様に宜しくお願い申し上げます。

（１）特徴

1　国試３アマから１アマまでこの１台で受信練習ができます
2　やさしい符号から段階的に覚えられます
3　ワイシャツのポケットにすっぽり入ります　（ 通勤電車でも使えます ）
4　符号はランダム、和文もあり　スピードコントロール付き
5　ケースは　ほぼ名刺サイズの超小型
6　イヤホン付属、イヤホンジャックとスタートスイッチがケース上面にありますので操作性もバッチリ
7　単四電池　２本内臓で使いやすい(従来は半田付けのボタン電池でしたが単四電池にしました)

（２）開発の目的

NHC－05G は、初めてモールスを習得しょうとする人も、資格はとったけれど、実際の QSO となると自信がない方、和文をマスターして CW で盛んに行われている和文による会話をしたい方、
CW を覚え海外の局と交信してみたい、 などの方にも自信をもってお勧めします。
一人でも多くの方にモールスを ！
そのような願いをこめて、モールス誕生２００年を記念して、「ビコモールス」を開発、発売致しました、
ポケットに楽々入るコンパクトな練習機、いつでも、どこでも練習できます。

（３）ピコモールス　のしくみ

本機は１チップマイコンの中に 15×2＝30 通りの教材を入れ、それをスイッチにより任意に引き出して
トレーニングできる画期的なマイコンの練習機です。
最初は覚えやすい文字を４～５のグループにわけて覚えてゆきます、
本機の特長は、4～5 文字のグループを、拡張モードでランダム(順不同)でトレーニングできます、
次に、全体の符号(Ａ～Ｚ)を覚えたら、ランダム(次に何がでてくるか判らない)で繰り返しトレーニングをします、
符号の速さが変えられますので、実力に応じてスピードを変化させても音調(トーン)が変わらない点が特長です。

株式会社 GHD キー

〒981-3326　宮城県黒川郡富谷町明石字下向田 24-14

Tel 022-779-0681　Fax 022-779-0682

（４） 各部の操作

SW-0　ケースの上部左のスイッチで　スタート、ストップの押しボタンスイッチです、押すと動作し、もう一度押すとストップします、ケース内部の基盤左上にある　プッシュ SW も同じ動作をします、

DIP-SW　ケースのフタを開けて操作します、スイッチのツマミが小さいのでボールペンの先などで操作します、1 から 3 までは　スピード設定用、4 は拡張モード用です、

CODE-SW　0 から 9 までと A から E　までの 15 通りの設定をします、

RT4　音量調節用ボリウムです、右に回すと音量が大きくなります、

RT1　TONE （音質） 調整用ボリウムです、

RT2　SPEED (スピード） 調整用ボリスムです、

各スイッチの設定は別紙設定表をご覧下さい

・付属　のイヤホンをケース上面　右のイヤホンジャックに差し込みます、イヤホンを抜くと内部のスピーカーに切り替ります、
（ イヤホンのスペアーは電気店、DIY のお店などで　3.5 ミリプラグ付きの片耳用をお求めください ）
・尚電源スイッチはありません、スタートスイッチを押すと動作し 何も操作しないと自動で切れます、
・長く使わない時は電池を取り外してください、
・電池は液もれすることがあります　１年に１度は新しくしてください。

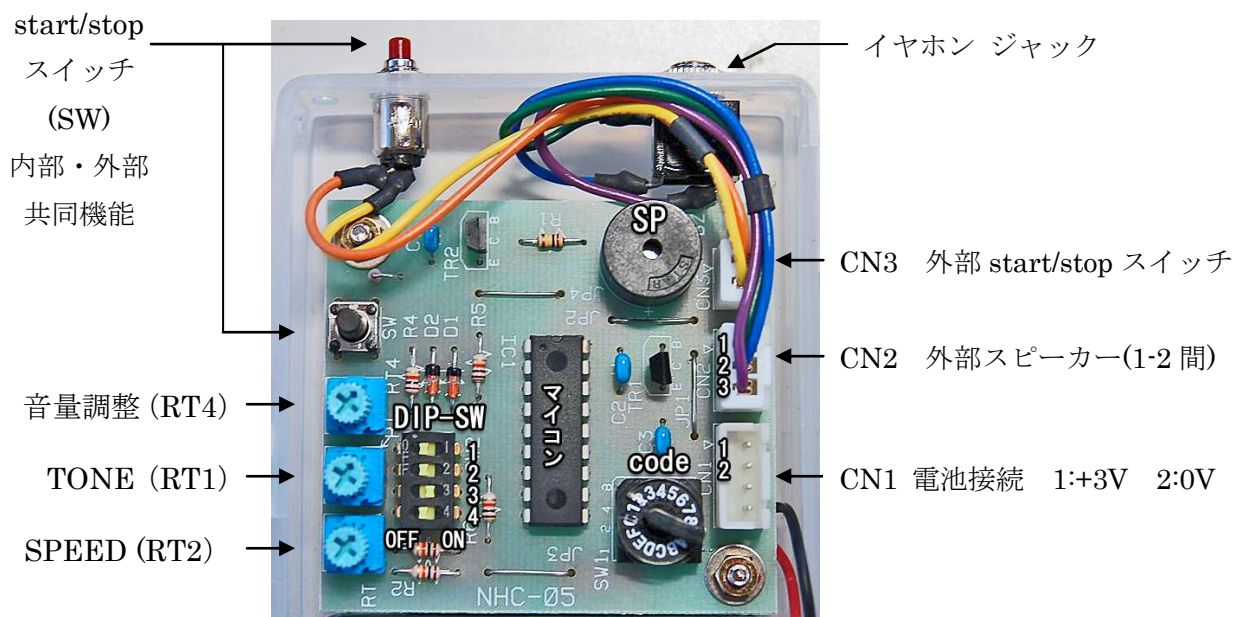
（５） 付属のモールスマジックシート(黄色のシート） の使い方

点線に沿って三つ折りにします、
上達のポイントなど詳しくはシートを良く読んでご活用下さい、

（６） お願い

ポケットに入れた場合落下防止のため写真のように市販の携帯電話用のネックストラップをご使用下さい、

（ 尚　ネックストラップやスペアのイヤホンがお近くでお求めにくい時は弊社にご相談下さい ）

●外観、パーツの形、基盤のパーツの配置等は変更になる事があります

スイッチ・半固定抵抗の説明

<table>
<tr><th>SW/RT</th><th>説　明　（機　能）</th><th>停止時</th><th>動作時</th></tr>
<tr><td>SW</td><td>START ／ STOP　　スイッチ</td><td>設定されたモードで動作します</td><td>動作を終了します</td></tr>
<tr><td>音量調整</td><td>音量調整　（右へ回すほど音は大きくなります）</td><td>調整可能</td><td>調整可能</td></tr>
<tr><td>SPEED</td><td>DIP-SW の設定と販固定抵抗で速度調整します。
○：ON　　×：OFF
<table>
<tr><th colspan="3">DIP-SW</th><th rowspan="2">速　度</th><th rowspan="2">SPEED 調整
（RT-2）</th></tr>
<tr><th>1</th><th>2</th><th>3</th></tr>
<tr><td>○</td><td>×</td><td>×</td><td>２５文字／分　固定</td><td>調整は無効</td></tr>
<tr><td>×</td><td>○</td><td>×</td><td>４５文字／分　固定</td><td>調整は無効</td></tr>
<tr><td>×</td><td>×</td><td>○</td><td>50～125 文字／分</td><td>調整可能</td></tr>
<tr><td>×</td><td>×</td><td>×</td><td>25～ 65 文字／分</td><td>調整可能</td></tr>
</table>
上記以外の組合せは無効です。</td><td>調整可能</td><td>調整可能</td></tr>
<tr><td>TONE</td><td>調整位置により音程が変わります。（8 段階です）
８００Hz（右端）
６００Hz
７００Hz
９００Hz
1.0ｋHz（中点）
1.1ｋHz
1.2 kHz
1.3 kHz（左端）
800Hz　1kHz　1.3kHz</td><td>調整可能</td><td>調整可能</td></tr>
<tr><td>DIP-SW</td><td>４：　拡張モード設定</td><td>停止時のみ有効</td><td>動作時は無効</td></tr>
<tr><td>ｃｏｄｅ</td><td>モード設定用スイッチ</td><td>停止時のみ有効</td><td>動作時は無効</td></tr>
</table>

通常モード／拡張モードの動作

（１）下記モード設定を参考に、[DIP－SW４］と[coed]スイッチを設定します。
(スピードは前ページの表を参考に設定します)

（２）[start／stop］で設定したモードの動作をＳＴＡＲＴします。
動作中もスピード、トーンは変えることができます。

（３）動作中に［start／stop］スイッチを押すと動作を終了します。

（４）動作を１０分以上続けると、オートパワーOFF が働き、ＳＴＯＰします。
［start／stop］を押すと再ＳＴＡＲＴします。

モード設定＝［ｃｏｄｅ］スイッチと［DIP-SW 4］の組合せで設定

code	通常モード(DIP-SW ４ OFF)	拡張モード(DIP-SW ４ ON)
0	E T A R 各文字 10 回	ETAR ﾗﾝﾀﾞﾑ(5 文字毎ｽﾍﾟｰｽ)
1	S L U Q J 各文字 10 回	E～J ランダム(5 文字毎ｽﾍﾟｰｽ)
2	H O N C V 各文字 10 回	E～V ランダム(5 文字毎ｽﾍﾟｰｽ)
3	I B Y P 各文字 10 回	E～P ランダム(5 文字毎ｽﾍﾟｰｽ)
4	W K Z M 各文字 10 回	E～M ランダム(5 文字毎ｽﾍﾟｰｽ)
5	D X F G 各文字 10 回	E～G ランダム(5 文字毎ｽﾍﾟｰｽ)
6	０ ～ ９ 各文字 10 回	E～9 ランダム(5 文字毎ｽﾍﾟｰｽ)
7	.，：？－（）／＝＋“＊＠ 各 10 回	欧文 全ランダム (5 文字毎ｽﾍﾟｰｽ)
8	A ～ Z ランダム	和文 ランダム
9	A~Z ０～９ ランダム	和文＋数字 ランダム
A	A ～ Z ランダム （４～１０文字毎にスペース）	和文 ランダム (5 文字毎ｽﾍﾟｰｽ)
B	A~Z ０～９ ランダム （４～１０文字毎にスペース）	和文全 ランダム (5 文字毎ｽﾍﾟｰｽ)
C	not user （プログラム管理用）	和文 順 番
D	欧文 全ランダム	和文全 ランダム
E	A~Z ランダム 区切り２倍	欧文 ランダム 区切り５短点

尚 code の F は対応有りません

第 1,2 級アマチュア無線技士の電気通信術合格のポイント

1　テスト内容　(試験は受信のみ)

「モールス電信、1 分間 25 字の速度の欧文普通語による 2 分間の音響受信」となっています、下記は過去に出題された例文です。

① HR HR $\overline{\text{BT}}$
DISCUSSION　SHALL BE　CONDUCTED　IN
THE　WORKINGLANGUAGES　$\overline{\text{AR}}$

② HR HR $\overline{\text{BT}}$
ECONOMIC　UTILIZATION　OF
ＣEOSTATIONARY　SATELLITEORBIT　$\overline{\text{AR}}$

③ HR HR $\overline{\text{BT}}$
THE　RIGHT　OF　THE　PUBLIC　TO
CORRESPOND　BY　OVERSEASERVICE　$\overline{\text{AR}}$

この様な文が MD により 2 分間送信されます。
47~49 文字を 2 分間送信ですので 1 分当たりは、その 1 / 2 になります。内容はこのような普通の文章で、数字や記号は入りません、この例文のうち、答案用紙には、最初の　HR HR $\overline{\text{BT}}$（さあ、これから始まりますの合図）と$\overline{\text{AR}}$（終り）の文は書きません、　本文のみ書きます、$\overline{\text{BT}}$　$\overline{\text{AR}}$ のように　上にバーの付く字は、その符号を切り離さないで打つことです。
$\overline{\text{BT}}$ は ―― ・・・ ――
$\overline{\text{AR}}$ は ・ ―― ・ ―― ・ となります。

2.　筆記用具は鉛筆を用意

受信の書きとりは　鉛筆を使用します、HB~2B の少しやわらか目の鉛筆で、芯をあまり尖らせずに使います、万が一に備えて　2～3 本用意しましょう、消しゴムは使いません　(使う暇がありません)。

3．文字について

英文の手紙ではありませんから、頭文字を大文字で書く必要はありません、大文字でも小文字でも構いません、この速度ですと大文字の方が書きやすいでしょう、単語と単語の間は離しても、離さないでつめて書いても構いません。

又全文をつめて書いても構いません、
文章の終わりにピリオットは必要ありません。

文章の訂正と判らない文字の扱い

訂正したい文字に　2 本の斜線をして、その上に正しい文字を書きます、判らない文字は　書かないでとばします、良く判らないけど、何か書いておこうと言う事は絶対にしないことです。
減点法ですから、判らないで取れなかった 1 字はマイナス 1 点ですが、誤字はマイナス 3 点になるからです。

4.　合格点は 90 点です

採点は減点法で次のようにカウントします。
・間違いの文字・・・・・・1 字につきマイナス 3 点
・文字を抜かしたとき・・・1 字につきマイナス 1 点
・文字を訂正したとき・・・訂正　3　字につきマイナス 1 点

語と語との間をあけることを品位と呼びますが 3 級には、適用されません、合格点が 90 点というとかなり難しい様に思いますが、かりに文字抜けが、4～5 字あっても残りが確実に取れていれば合格点に達しますので、そんなに困難なことではありません。

5. モールス符号の一夜漬けの暗記は無理です

モールス符号の解読は、トレーニングの積み重ねです。
1 分 1 秒でも暇があったら、聞くようにしてトレーニングする事です。
トレーニングを重ねて行くと、符合が文字あるいは言葉として聞こえるようになります。
朝に晩にトレーニングを積むことが、合格への近道です。

ご健闘を期待し、合格をお祈りします。